

Images Description and Claims (137 Kb)

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE
PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(11) WO 02/089757 (13) A2

(21) PCT/EP02/04624

(22) 26 April 2002 (26.04.2002)

(25) German (26) German

(30) 101 22 342.0 09 May 2001 DE
(09.05.2001)

(43) 14 November 2002 (14.11.2002)

(51)⁷ A61K 7/40, 7/48, 31/35

(54) USE OF *ISOFLAVONES* IN COSMETIC OR
DERMATOLOGICAL PREPARATIONS

(71) BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastr. 48, 20245 Hamburg (DE).

(72) BIERGIESSEN, Helga [DE/DE]; Sandweg 16, 21465 Reinbek

(75) (DE). GALLINAT, Stefan [DE/DE]; Martin-Niemöller-Str. 13,
22880 Wedel (DE). HERPENS, Andreas [DE/DE]; Steinburger
Str. 5B, 21465 Reinbek (DE). VENZKE, Kirsten [DE/DE];
Novalisweg 27, 22303 Reinbek (DE). SCHÖNROCK, Uwe
[DE/DE]; Lerchenweg 33, 23866 Nahe (DE). STÄB, Franz
[DE/DE]; Bäckerstra. 3, 21279 Echem (DE).

(74) BEIERSDORF AG; Unnastr. 48, 20245 Hamburg (DE).

(81) JP, US

(84) European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR)

For information on time limits for entry into the national phase please
click here

Declarations under Rule 4.17

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii)) for the following designations JP, European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR)
- of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US

- of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US
- of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US
- of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US
- of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US
- of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US

Published

- without international search report and to be republished upon receipt of that report

(57) The use of substances selected from the following group: ipriflavone (7 -isopropoxy-isoflavone), formononetin (7 -hydroxy-4'-methoxyisoflavone) ononin (formononetin-7-O- β -D-glucopyranoside) 4'-isopropyl-isoflavone, mono-hydroxy-isoflavone, mono-hydroxy-dihydro-isoflavone, mono-hydroxy- tetrahydro-isoflavone, O-desmethylangolensin, dihydro-daidzein (dihydro-7,4'- dihydroxy-isoflavone), tetrahydro-daidzein (tetrahydro- 7,4'-dihydroxy-isoflavone), dihydro-genistein (dihydro-5,7,4'-trihydroxy-isoflavone), 2-dehydro-O-desmethyl-angolensin, dehydroequol, 4-hydroxy-7-glucose-isoflavone and 5-hydroxy-7,4'-dimethoxy-isoflavone, in cosmetic or *dermatological preparations* in the treatment and prophylaxis of symptoms of inflammatory or itchy skin conditions in sensible skin and in modifications of DNS synthesis and/or DNS repair in skin.



Patentansprüche:**1. Verwendung von Substanzen gewählt aus der Gruppe:**

5 Ipriflavon (7-Isopropoxy-Isoflavon), Formononetin (7-Hydroxy-4'-Methoxy-
Isoflavon), Ononin (Formononetin-7-O- β -D-Glucopyranosid), 4'-Isopropyl-
Isoflavon, Mono-hydroxy-Isoflavone, Mono-hydroxy-Dihydro-Isoflavone,
10 Mono-hydroxy-Tetrahydro-Isoflavone, O-Desmethylangolensin, Dihydro-
Daidzein (Dihydro-7,4'-Dihydroxy-Isoflavon), Tetrahydro-Daidzein (Tetra-
hydro-7,4'-Dihydroxy-Isoflavon), Dihydro-Genistein (Dihydro-5,7,4'-Tri-
15 hydroxy-Isoflavon), 2-Dehydro-O-Desmethyl-Angolensin, Dehydroequol, 4-
Hydroxy-7-Glucose-Isoflavon und 5-Hydroxy-7,4'-Dimethoxy-Isoflavon
in kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen zur Behandlung, Pflege und
Prophylaxe von sensibler Haut und/oder zur Behandlung und Prophylaxe der
Symptome einer negativen Veränderung der physiologischen Homeostase der ge-
15 sunden Haut.

**2. Verwendung nach Anspruch 1, wobei die Hautschäden und/oder negativen Hautzu-
stände ein oder mehrere Erscheinungsbilder aus der folgenden Gruppe darstellen:**

20 • Veränderungen der normalen Lipidperoxidation,
• defizitäre, sensitive oder hypoaktive Hautzustände oder defizitäre, sensitive
oder hypoaktive Zustände von Hautanhängsgebilden,
• entzündliche Hautzuständen,
• atopisches Ekzem, polymorphe Lichtdermatose, Psoriasis, Vitiligo,
• empfindliche, juckende oder gereizte Haut,
25 • Veränderung des Ceramid-, Lipid- und Energiestoffwechsels der gesunden
Haut,
• Veränderung des physiologischen transepidermalen Wasserverlustes,
• Verminderung der Hauthydratation und Abnahme des Feuchtigkeitsgehaltes
der Haut,
30 • Veränderung des Natural Moisturizing Factor Gehaltes,
• Verminderung der Zell-Zell-Kommunikation,
• Mängelscheinungen der intrazellulären DNS-Synthese,
• DNS-Schädigungen und Verminderung von endogenen DNS-Reparaturmecha-

nismen,

- Aktivierung von Metalloproteinasen und/oder anderer Proteasen bzw. Inhibition der entsprechenden endogenen Inhibitoren dieser Enzyme,
- Abweichungen von den normalen post-translationalen Modifikationen von Bin-
5 degewebsbestandteilen,
- Veränderungen des normalen Hyaluronsäure- und Glycosaminoglycangehaltes
der gesunden Haut,
- Schuppenbildung der Haare,
- Hautbrüchigkeit und Hautermüdung,
- 10 • Erhöhung der normalen Keratinozytenproliferation,
- Verminderung der natürlichen Regeneration der Haare,
- umweltbedingte (durch Rauchen, Smog, reaktive Sauerstoffspezies, freie Radikale oder dergleichen verursachte) negative Veränderungen der Haut und der
Hautanhangsgebilde.

15

3. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt an Isoflavonen (eine oder mehrere Verbindungen) in den kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen aus dem Bereich von 0,0005 bis 50,0 Gew.-%, insbesondere von 0,01 bis 20,0 Gew.-%, gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung.
- 20
4. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt an Isoflavonen (eine oder mehrere Verbindungen) in den kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen aus dem Bereich von 0,02 bis 10,0 Gew.-%, bevorzugt von 0,02 bis 5,0 Gew.-%, besonders vorteilhaft von 0,5 bis 3,0 Gew.-%, gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung.
- 25
5. Verwendung nach Anspruch 1, wobei die kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen sich durch einen zusätzlichen Gehalt an einem oder mehreren der folgenden natürlichen Wirkstoffen und/oder deren Derivaten auszeichnen: alpha-Liponsäure, Phytoen, D-Biotin, Coenzym Q10, alpha Glucosylrutin, Carnitin, Carnosin, Osmolyte, Klee-Extrakt, Hopfen- bzw. Hopfen-Malz-Extrakt.
- 30